长江证券承销保荐有限公司

关于青岛德固特节能装备股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）

长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO.,LIMITED

二零二零年六月

声 明

长江证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”或“长江保荐”）接受青岛德固特节能装备股份有限公司（以下简称“发行人”、“德固特”或“公司”）委托，就发行人首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”或“首发”）出具本上市保荐书。

本保荐机构及保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及深圳证券交易所（以下简称“深交所”）有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

除非特别注明，本上市保荐书所使用的简称和术语与《招股说明书》一致。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	青岛德固特节能装备股份有限公司
英文名称	Doright Co., Ltd.
注册资本	7,500 万元
法定代表人	魏振文
有限公司成立日期	2004 年 4 月 5 日
股份公司成立日期	2012 年 10 月 12 日
注册地	青岛胶州市滨州路 668 号
邮编	266300
电话号码	0532-82298833
传真号码	0532-82297933
互联网地址	www.doright.biz
电子邮箱	dorightzqb@doright.biz
负责信息披露和投资者关系的部门	部　门：证券部
	负责人：刘宝江
	电　话：0532-82298833

二、发行人主营业务

德固特是一家高科技节能环保装备制造商。公司集设计、研发、制造、检验、销售、服务于一体，面向化工、能源、冶金、固废处理等领域，为全球客户提供清洁燃烧与传热节能解决方案，同时接受专用装备定制。

公司采用“以销定购”、“以销定产”及直接销售的经营模式，主营产品可以分为节能换热装备、粉体及其他环保装备和专用定制装备。报告期内，公司依靠技术进步、产品创新及市场开拓不断扩大业务规模。2017 年度至 2019 年度，公司分别实现主营业务收入 21,397.08 万元、23,173.41 万元、25,873.00 万元，保持持续增长，实现净利润 3,752.42 万元、5,069.04 万元、6,179.58 万元，盈利能力不断提高。

公司生产的空气预热器、干燥机、余热锅炉、急冷锅炉等主要产品均处在国内领先水平，其中950℃超高温空气预热器、煤气空气预热器、套管式急冷锅炉、扁圆形集流管急冷锅炉、大管径余热锅炉、年产6万吨转筒干燥机均为国内或山东省首台套产品。

公司通过自主研发和技术创新，已取得发明专利21项、实用新型专利44项、国内或山东省首台（套）重大技术装备项目产品6项；在节能环保领域填补多项国内空白，实现替代国家进口重大技术装备。通过多年努力，公司产品远销亚洲、欧洲、美洲、大洋洲、非洲，为国际行业龙头客户提供优质产品。

三、发行人核心技术

公司一贯坚持自主创新，始终把技术创新作为提高公司核心竞争力的重要举措。经过多年的专业经营与研发，公司掌握了气气高温换热技术、气液余热回收技术、气固换热干燥技术、粉体及其他环保技术、装备制造技术等核心技术。截至本上市保荐书签署日，公司拥有专利技术65项，其中发明专利21项，根据应用领域分类，公司核心技术如下：

序号	核心技术名称	技术来源	创新类别	所应用的产品
1	气气高温换热技术	自主研发	原始创新	高温空气预热器、煤气空气预热器
2	气液余热回收技术	自主研发	原始创新	急冷锅炉、大管径余热锅炉、蒸汽加热器、水加热器、油预热器
3	气固换热干燥技术	自主研发	集成创新	转筒干燥机
4	粉体及其他环保技术	自主研发	集成创新	湿法造粒机、进料泵、低氮燃烧器
5	装备制造技术	自主研发	集成创新	塔器、储罐、换热器等各种大型、专用装备

（一）气气高温换热技术

公司气气高温换热技术代表产品为高温空气预热器。高温空气预热器是一种利用燃烧类工艺产生的热烟气将常温空气加热到较高温度的设备。加热后的空气直接应用于工艺过程中参与燃烧，可以回收能量、改善燃烧效果、提高燃烧效率、提高工艺过程温度、减少燃料消耗量，并对后续工艺产生较多积极的影响。

公司一直致力于开发金属制高温空气预热器，目前已掌握了500℃~950℃全

系列高温空气预热器的生产技术，并拥有独立的知识产权。所谓950℃高温空气预热器，是指利用1000℃以上的高温烟气将常温空气加热到最高温度为950℃的空气预热器。因此，本公司研制的高温空气预热器突破了传统空气预热器只能从500℃左右开始做高效率热能回收的限制，变成可以从1000℃以上开始做高效率热能回收。气气高温换热技术为各行业从 1000℃以上工艺气体中回收余热提供了可靠的解决方案。

目前，公司拥有气气高温换热技术相关专利如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型
1	空气预热器下壳体风冷保护结构	2011101925260	发　　明
2	空气预热器浮管密封弹性密封套装置	201310141231X	发　　明
3	热风出口设在中部的高温空气预热器	2012105680746	发　　明
4	立式列管换热器浮管密封结构	2015101114057	发　　明
5	换热管热胀移动阻力模拟测量装置和方法	2015104590905	发　　明
6	一种金属套浮管密封结构	2017106047344	发　　明
7	一种空气预热器下管板风冷保护机构	2012200397652	实用新型
8	热风出口设在中部的高温空气预热器	2012207545208	实用新型
9	一种空气预热器折流板支撑结构	2015205657128	实用新型
10	一种便于更换换热管的空气预热器结构	2015206880749	实用新型
11	一种隔热保护的换热管用金属波纹管补偿器	2015209771673	实用新型
12	补偿式双管板壳体结构	2018210149552	实用新型
13	一种安装有锯齿形波纹管补偿器的U形管	2018214614248	实用新型

（二）气液余热回收技术

气液余热回收领域中，公司生产的具有代表性的产品为急冷式余热锅炉。急冷式余热锅炉的设计初衷是为了满足某些产品生产工艺需要在极短的时间内将高温烟气降低到预期温度范围内的要求，以保证后续工艺的进行。在急冷式余热锅炉发明之前，为了达到这一目的通常采用喷水急冷的方法。但是，由于向工艺系统中添加了大量的水分，后续的工艺、设备以及产品品质等将受到一定程度的负面影响。公司专利产品急冷式余热锅炉的引入能有效解决了这一问题，并能给企业带来可观的经济效益。

目前，公司拥有气液余热回收技术相关专利如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型
1	急冷式余热锅炉	2013102454803	发　　明
2	在卷板机上制作急冷锅炉扁圆形直排集流管的方法	201510861562X	发　　明
3	急冷式余热锅炉	2011200350632	实用新型
4	新型急冷式余热锅炉	2013203501281	实用新型
5	立式余热锅炉蒸汽引出管结构改进	2015200339241	实用新型
6	一种急冷式余热锅炉换热段结构	2016212473941	实用新型

（三）蒸汽吹灰技术

公司蒸汽吹灰技术适用于烟气工况的列管式换热器，例如空气预热器、余热锅炉等。烟气余热换热设备在某些工况下污垢积累的速度会非常快且严重影响换热效率，如果没有有效的措施进行在线清理，则换热效率会严重降低，甚至不能满足工艺需求而导致停产。为了保证持续高效的换热，除了需要设计合理的流速、温度、结构等，进行在线清灰方面，吹灰器是保证生产能够正常运行的关键设备。

公司蒸汽吹灰器将过热蒸汽或其他喷吹介质加速到 2-3 倍音速，将沉积在管道内壁的污垢层剥落，被剥落的硬污垢渣在高速气流的带动下冲刷管道内壁，达到二次清灰的效果。蒸汽吹灰器的使用能够使空气预热器、余热锅炉等设备长期在洁净状态下运行，保证设备运行参数稳定，进而确保相关联工艺的运行参数和产品质量的稳定。

目前公司拥有蒸汽吹灰技术相关专利如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型
1	一种吹灰器结构	2018104126346	发　　明
2	一种吹灰器结构及相关制作方法	2016101088362	发　　明
3	套管冷却式吹灰装置	201120243726X	实用新型
4	一种空气预热器吹灰装置	201220333378X	实用新型
5	新型吹灰装置喷嘴连接结构	2013206472666	实用新型

（四）气固换热干燥技术

干燥为将湿物料烘干的工艺过程。干燥通常是产品生产过程中最后一道工

序。干燥机即为执行物料干燥的载体设备，其性能决定着产品质量的优劣。

转筒干燥机是公司气固换热干燥技术的代表产品。经过不断的技术改进和设计优化，公司逐渐形成了直径 1.5 米-3.4 米，长度 18 米-30 米的一系列转筒干燥机产品。

目前，公司拥有气固换热干燥技术相关专利如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型
1	一种转筒干燥机火箱密封装置	2012102166074	发　　明
2	炭黑干燥机大滚圈端面跳动达标安装方法	2013105266420	发　　明
3	超大产量转筒干燥机进料端结构	2012203440565	实用新型
4	一种转筒式干燥机火箱铜质摩擦块密封装置	2012204108327	实用新型
5	转筒干燥机中心出料装置	2013203622731	实用新型
6	炭黑转筒干燥机新型出料箱结构	2013205168758	实用新型
7	干燥机转筒大齿圈安装固定结构	2014207257820	实用新型

（五）粉体及其他环保技术

（1）造粒技术

造粒一般指将粉状物料加工成颗粒状的工艺过程。造粒在化工、石化、制药、食品、建材、矿冶、环保、印染、陶瓷、橡胶、塑料等领域有着广泛的应用。然而，传统的造粒机能耗较高，成粒均匀性不好，普遍存在细粉含量高、粒径不均匀等方面的问题。

针对这些问题，公司自主研发出可以有效解决上述问题的新型造粒机。同时，公司生产的造粒机结构简单，方便安装、使用和维修。该产品通过了青岛市的新产品新技术鉴定，取得了多项国家专利。

目前，公司拥有造粒技术相关专利如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型
1	造粒机壳体精密内筒制造方法	2013102542541	发　　明
2	一种造粒机可调平板搅齿组件	2014104286239	发　　明
3	一种湿法造粒机转子结构	2015105641069	发　　明

4	一种湿法造粒机搅拌轴支撑结构	2011200666029	实用新型
5	一种造粒机可调式搅齿结构	2012205009615	实用新型
6	一种造粒机搅拌轴螺纹可调式短搅齿结构	2014207949323	实用新型

（2）粉体输送控制技术

粉末状物料通常比较松散，流动性差，易飞扬，堆积易结块、结拱，容易堵塞管道，并且无孔不入，容易进入到机械内部损坏机械。因此粉体的输送比常规物料难度大、要求高，对结构设计有较特殊的要求。公司在处理粉体输送控制方面积累了大量的经验，针对粉体容易出现的问题有相应的解决方案。

目前，公司拥有粉体控制技术相关专利如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型
1	一种旋转叶轮可调叶片供料器	2013102965387	发　　明
2	一种摆线齿廓双齿传动下料泵结构	2016103520632	发　　明
3	一种炭黑进料泵轴端密封结构	2012200650576	实用新型
4	炭黑进料泵新型轴端密封结构	2013205057204	实用新型
5	一种旋转供料器主阀结构	2016201481709	实用新型

（六）装备制造技术

为满足公司技术创新和产品研发对产品制造工艺的要求，公司不断提高自身制造能力。通过不断努力，公司掌握了包括焊接技术在内的多项制造技术，为公司产品质量和创新保驾护航。

目前，公司拥有的制造技术相关专利如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型
1	一种三辊卷板机	2011100386925	发　　明
2	一种对辊式破碎机	201510078494X	发　　明
3	空气预热器机械除灰器	2017112838583	发　　明
4	一种把翻倒端加压油缸下移的上辊万能式卷板机	2011200226156	实用新型
5	一种用于夹套容器包覆外筒的多点可调向心施压组焊工装	2011203406818	实用新型
6	一种用于上下法兰有装配要求的容器构件组对	2011203117767	实用新型

	焊接工装		
7	一种造粒机超长内筒体车床加工装置	2013205168739	实用新型
8	筒体环缝焊接用自动循环焊剂垫装置	2014201264337	实用新型
9	一种换热器管束穿管工装	2014203966832	实用新型
10	千分表触头滚轮传感装置	2015201448091	实用新型
11	一种在普通铣床上加工大直径圆弧面的工装	2014204326369	实用新型
12	波纹膨胀节安装焊缝切除器	2017208165162	实用新型

四、发行人研发水平

公司通过自主研发和技术创新，已取得发明专利 21 项、实用新型专利 44 项、国内或山东省首台（套）重大技术装备项目产品 6 项；在节能环保领域填补多项国内空白，实现替代国家进口重大技术装备。公司研发团队运用专业技术能力，通过对应用领域行业的深度理解，形成多项科研成果并获得多个奖项，具体如下：

序号	获奖项目	科研成果和奖项
1	超高温列管换热器	新产品新技术鉴定
2	950 度超高温列管换热器	青岛市科学技术二等奖
3	950 度超高温列管换热器	国内首台套产品
4	德固特 Doright 牌超高温列管换热器（带废气处理装置）	山东名牌
5	高温煤气空气预热器	青岛市中小企业专精特新产品
6	大管径余热锅炉	山东省首台套技术装备
7	套管式急冷锅炉	新产品、新技术鉴定
8	套管式急冷锅炉	科技技术成果鉴定
9	套管式急冷锅炉	山东省高端技术装备新产品推广目录
10	套管式急冷锅炉	省级中小企业科技技术进步奖二等奖
11	套管式急冷锅炉	青岛市科技进步三等奖
12	套管式急冷锅炉	青岛市名牌产品
13	套管式急冷锅炉	山东省首台套技术装备
14	扁圆形集流管急冷锅炉	青岛市名牌产品
15	扁圆形集流管急冷锅炉	山东省首台套技术装备

序号	获奖项目	科研成果和奖项
16	年产 6 万吨转筒干燥机	山东省首台套技术装备
17	湿法造粒机	青岛市中小企业专精特新产品
18	新型湿法造粒机	新产品新技术鉴定
19	青岛德固特节能装备股份有限公司	青岛市创新性企业
20	青岛德固特节能装备股份有限公司	青岛市名牌产品-预热器
21	青岛德固特节能装备股份有限公司	青岛市专精特新示范企业
22	煤气空气预热器	山东省首台套技术装备

五、主要经营和财务数据及指标

（一）主要经营数据

报告期内，公司主营业务收入持续增长，主营业务收入结构如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
节能换热装备	17,144.73	66.26%	14,492.20	62.54%	12,616.89	58.97%
粉体及其他环保装备	2,046.05	7.91%	1,969.21	8.50%	1,839.07	8.59%
专用定制装备	2,962.73	11.45%	3,694.47	15.94%	4,108.56	19.20%
装备配件	2,220.89	8.58%	1,628.56	7.03%	1,553.27	7.26%
装备维修改造	1,498.60	5.80%	1,388.98	5.99%	1,279.30	5.98%
合计	**25,873.00**	**100.00%**	**23,173.41**	**100.00%**	**21,397.08**	**100.00%**

（二）主要财务数据及指标

报告期内，公司主要财务数据及指标如下：

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
资产总额（万元）	56,243.62	54,990.12	46,325.49
归属于母公司所有者权益（万元）	34,748.71	32,985.39	30,009.86
资产负债率（母公司）（%）	38.22	38.96	34.96
营业收入（万元）	26,402.71	23,573.85	21,797.75
净利润（万元）	6,179.58	5,069.04	3,752.42

归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,197.71	5,105.49	3,883.85
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,761.55	4,767.30	3,655.24
基本每股收益（元）	0.83	0.68	0.52
稀释每股收益（元）	0.83	0.68	0.52
加权平均净资产收益率（%）	18.29	16.21	13.86
经营活动产生的现金流量净额（万元）	8,318.31	1,316.88	2,741.89
现金分红（万元）	4,500.00	2,250.00	-
研发投入占营业收入的比例（%）	3.77	3.96	4.48

六、发行人存在的主要风险

（一）发行人成长性风险

公司在未来的发展过程中，如果不能正确处理好顺应全球发展、国家战略和政策指导、行业趋势、技术进步方向、市场竞争、上下游行业变化等问题，不能从技术水平、研发能力、管理能力、营销能力、产品服务质量、内部控制水平等方面持续改进，将会面临成长性风险。保荐机构出具的《关于青岛德固特节能装备股份有限公司之成长性专项意见》系基于对发行人生产经营的内部环境和外部环境审慎核查后，基于分析发行人的现有发展状况做出的判断。但如果未来影响公司成长的因素发生不利变化，公司又不能及时做出调整，则公司将无法顺利实现预期成长。

（二）应收账款增长和坏账增加风险

报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为 7,823.78 万元、10,209.24 万元、9,017.34 万元，占当期总资产的比例分别为 16.89%、18.57%、16.03%。公司应收账款余额较大，主要是由于其产品特点、商业模式、下游客户资金安排的影响，结算周期较长所致。报告期内，除单项计提坏账准备的应收账款外，约 60%至 70%的应收账款账龄在 1 年以内，约 85%的应收账款账龄在 2 年以内，账龄结构较为合理，公司已按照相关制度合理计提了坏账准备。

虽然公司通过销售部门及时了解客户的经营情况，合理控制应收账款的额度和期限，但随着公司经营规模的扩大，应收账款规模可能会增加，应收账款管理的难度将会加大，如果公司采取的收款措施不力或客户信用状况发生变化，应收账款发生坏账的风险将加大，将对公司生产经营产生不利影响。

（三）汇率波动的风险

报告期内各期，公司境外销售收入占全部主营业务收入的比例分别为31.75%、42.69%、44.86%，呈现持续上升趋势。公司产品外销的区域包括亚洲、美洲、欧洲、大洋洲、非洲等地区，主要采用美元与境外客户进行结算，公司自签订销售合同、收入确认至结售汇具有一定周期。一方面，人民币汇率的波动直接影响公司出口产品的人民币销售价格，进而影响公司出口产品销售的毛利率；另一方面，公司因存在境外销售业务，留存了一定量的外币资产，如外币货币资金、外币应收账款等，在外币结算或期末将外币资产金额折算成人民币金额时由于汇率波动会产生汇兑损益，进而影响公司的净利润。因此，汇率波动直接影响公司产品销售毛利率和经营成果。

随着公司经营规模的不断扩大，境外销售收入和外币资产也可能随之增加，如在未来期间汇率发生较大变动或不能及时结汇，且公司不能采取有效措施，则公司将面临盈利能力受汇率波动产生不利影响的风险。

（四）国际贸易摩擦风险

2016 年至 2017 年，中国与公司产品主要进口国家和地区未发生贸易摩擦的情况。2018 年以来，中国和美国之间开始发生大规模贸易摩擦。2018 年 7 月 6 日，美国政府对中国出口美国的 500 亿美元商品中的 340 亿美元商品开始征收 25％的关税；2018 年 8 月 23 日，美国政府对中国出口美国 500 亿美元商品中剩余 160 亿美元商品加征 25％的关税。发行人出口美国的节能环保设备和部分专用定制装备被列入 500 亿美元加征关税清单。

公司出口订单主要采用 FOB、C&F、CIF 等交货方式。在 FOB、C&F、CIF 交货方式下，公司在国内港口装船后，公司不再实施和保留通常与产品所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制。产品到达进口国后的报关和认证程序，由采购方负责并支付税费。因此，美国上述加税行为未对公司产品价格产生较大影响，但增加了美国客户取得公司产品付出的成本，降低了公司产品价格的竞争力。

目前，虽然中美两国一致同意通过协商方式解决贸易争端，且经过双方多轮积极的磋商并取得了一定的进展，仍不排除双方最终谈判产生重大分歧，致使中

美之间的贸易摩擦加剧并持续恶化，将可能对公司出口业务造成不利影响，进而影响公司的经营业绩。

（五）募集资金投资项目无法达到预期效益的风险

本次募集资金拟投资的项目符合国家的产业政策和市场环境，与公司的主营业务和未来发展战略联系紧密。“节能装备生产线技术改造项目”有利于公司提高生产线自动化水平和生产效率，有利于制造能力和技术水平的提升，有利于公司产品的质量保证，为公司新产品的研发和生产奠定了基础；“研发中心建设项目”有利于公司进一步整合科研资源，完善公司的研发体系，强化技术支撑，有利于为公司培养和聚集高层次技术人才，提高研发能力和自主创新水平，增强公司核心竞争力，促进公司长远健康发展；补充公司营运资金，将为公司进一步发展提供资金保证。募集资金投资项目对公司发展战略的实现和持续经营具有重要意义。公司对募集资金投向经过科学、缜密的可行性论证，但受市场竞争不确定性、技术替代、宏观经济政策变化等诸多因素的影响，上述项目仍然存在不能实现预期收益的风险。若遇到不可抗力因素，上述项目不能如期完成或不能正常运行，也将影响公司的盈利水平。

（六）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，公司总股本和净资产将会相应增加，但募集资金产生经济效益需要一定的时间，投资项目回报的实现需要一定周期。本次募集资金到位后的短期内，公司预计净利润增长幅度会低于净资产和总股本的增长幅度，预计每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

第二节 本次证券发行情况

一、本次证券发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元/股
发行股数	本次拟公开发行股票不超过 2,500 万股，不低于发行后总股本的 25.00%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。公司最后实际发行股份数量以深圳证券交易所审核通过和中国证监会同意注册为准
发行方式	采用网下向股票配售对象配售发行与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所认可的其他方式
发行对象	符合资格的网下投资者和在深圳证券交易所开户并符合深圳证券交易所相关规定的网上投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销

二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）保荐机构名称

长江证券承销保荐有限公司担任青岛德固特节能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

（二）保荐机构指定保荐代表人及其执业情况

保荐机构指定王珏和朱元担任德固特首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人。

王珏先生，现任长江保荐董事总经理，2004 年注册登记为保荐代表人。作为保荐代表人执业期间，王珏先生曾担任金地（集团）股份有限公司增发项目、京东方科技集团股份有限公司非公开发行项目、华新水泥股份有限公司非公开发行项目、上海同济科技实业股份有限公司非公开发行项目、湖北兴发化工集团股份有限公司非公开发行项目、长江证券股份有限公司公开增发项目、上海开能环保设备股份有限公司首发项目、吉林金浦钛业股份有限公司非公开发行项目、湖北振华化学股份有限公司首发项目、德力西新疆交通运输集团股份有限公司首发项目、南都物业服务股份有限公司首发项目、重庆新大正物业集团股份有限公司首发项目、新亚电子股份有限公司首发项目的保荐代表人。

朱元先生，现任长江保荐总监，2015 年注册登记为保荐代表人。作为保荐代表人执业期间，朱元先生曾担任湖北祥云（集团）化工股份有限公司首发项目的保荐代表人。

（三）保荐机构指定本项目协办人及项目组成员

1、项目协办人及其执业情况

本次发行项目的项目协办人为方雪亭，其保荐业务执业情况如下：

方雪亭女士，准保荐代表人，2006 年至今就职于长江证券承销保荐有限公司从事投行业务。方雪亭女士曾现场负责德新交运（603032）首发项目，开能环保（300272）首发项目、非公开发行项目、重大资产重组项目和资产出售项目，武锅 B 退（200770）恢复上市及退市挂牌项目；主要参与同济科技（600846）非公开发行项目，金浦钛业（000545）非公开发行项目，瑞士 Holcim 并购华新水泥（600801）项目，法国 Alstom 要约收购武汉锅炉股份有限公司（200770）项目，江苏金浦集团有限公司及其一致行动人收购 ST 吉药（000545）项目，楚天高速（600035）发行股份购买资产项目。

2、项目组其他成员

项目其他成员为程星星、程森郎、钱俊翔、栾俊、苏研（已离职）。

三、保荐机构与发行人的关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构保证与发行人之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

四、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

本保荐机构建立了完善的项目审核流程。项目审核过程包括立项审核、内部核查部门审核、内核委员会审核、发行委员会审核等各个环节。本保荐机构对德固特首次公开发行股票并在创业板上市项目的内部审核程序主要如下：

1、立项前，本保荐机构于 2017 年 6 月开始与发行人接触，并进行了初步尽职调查；

2、2017 年 12 月 26 日，本保荐机构召开本项目的立项会议，批准本项目立项；

3、内核申请前，本保荐机构项目组对发行人本次发行的申请文件进行自查，然后将全套申请文件提交公司质量控制部；

4、质量控制部对本项目进行审核，质量控制部成员赴德固特实施现场核查，并出具现场核查报告及质量控制报告；

5、质量控制部于 2019 年 11 月 14 日对本项目执行问核程序，并形成问核表；

6、本保荐机构内核部确认启动内核审议程序，将全套内核申请材料提交内核委员会审核，指定的内核委员对申请材料提出书面反馈意见，项目组在内核会议召开前对反馈意见进行回复；

7、2019 年 11 月 25 日，本保荐机构召开本项目的内核会议，就关注的重要问题进行充分讨论，并对申请文件进行全面评估，形成内核意见；

8、根据内核会议的反馈意见，项目组对申请文件进行修改、完善，报质量控制部及内核部复核。

（二）内核意见

长江保荐内核委员会已审核了发行人首次公开发行股票并在创业板上市的

申请材料，并于 2019 年 11 月 25 日召开项目内核会议，出席会议的内核委员共 9 人。

出席内核会议的委员认为发行人已经达到首次公开发行股票并在创业板上市的有关法律法规要求，发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。经与会委员表决，德固特首次公开发行股票并在创业板上市项目通过内核。

第三节 保荐机构承诺事项

本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深交所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本保荐书。

本保荐机构通过尽职调查和审慎核查，承诺如下：

一、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

二、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

三、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

四、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

五、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

六、保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

七、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

八、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

九、遵守中国证监会规定的其他事项；

十、自愿接受深交所的自律监管。

第四节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐意见

一、保荐意见

本保荐机构经充分尽职调查和审慎核查，认为青岛德固特节能装备股份有限公司本次发行履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及深交所的决策程序，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）规定的上市条件，具备申请首次公开发行股票并在创业板上市的条件。

本保荐机构同意保荐青岛德固特节能装备股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市。

二、本次发行履行了必要的决策程序

公司第三届董事会第五次会议、第三届董事会第七次会议和 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》等与本次发行上市相关的议案。

发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及深交所规定的决策程序。

三、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）规定的上市条件

（一）符合《上市规则》第 2.1.1 条规定的条件

1、本次发行符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等中国证监会规定的创业板发行条件；

2、本次发行后，公司股本总额不超过 10,000 万元，不低于人民币 3,000 万元；

3、发行人首次公开发行的股票为不超过 2,500 万股，不低于本次发行完成后股份总数的 25.00%；

4、公司最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，财务指标符合《上市规则》规定的标准；

5、公司符合深圳证券交易所规定的其他上市条件。

（二）市值与财务指标

公司选择的上市标准为《上市规则》第二章 2.1.2 中规定的第（一）项：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人最近三年的财务报告出具的 XYZH/2020JNA40003 号无保留意见审计报告，2018 年、2019 年发行人经审计的净利润分别为 5,069.04 万元、6,179.58 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为 4,706.35 万元、5,740.69 万元，发行人最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。因此，发行人财务指标符合《上市规则》规定的标准。

第五节 上市后持续督导工作安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	-
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度； （2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； （2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	（1）督导发行人有效执行并进一步完善《公司章程》、《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； （2）督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	（1）督导发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； （2）在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	（1）督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； （2）持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； （3）如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	（1）督导发行人执行已制定的《对外担保管理制度》等制度，规范对外担保行为； （2）持续关注发行人为他人提供担保等事项； （3）如发行人拟为他人提供担保，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
7、中国证监会及证券交易所规定的其他工作	-
（二）持续督导期限	本保荐机构对发行人的持续督导期限为发行人证券上市当年剩余时间以及此后三个完整会计年度。
（三）保荐与承销协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	（1）有权列席甲方股东大会、董事会、监事会及其他重要会议； （2）依照法律法规和中国证监会、证券交易所的规定，对甲方的公司治理、规范运作、信息披露的缺陷直接向甲方股东大会、董事会提出专业建议； （3）按照中国证监会、证券交易所的信息披露规定，对甲方违法、违规的事项发表公开声明等。
（四）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相	发行人、发行人董监高、其他中介机构及其签字人员配合保荐机构完成保荐工作

事项	工作安排
关约定	
（五）其他安排	-

（以下无正文）

（本页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于青岛德固特节能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人：

方雪亭

保荐代表人：

王 珏 朱 元

内核负责人：

徐 昊

保荐业务负责人：

王承军

法定代表人：

王承军

长江证券承销保荐有限公司

2020 年 6 月 17 日

（本页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于青岛德固特节能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页）

董事长：

吴 勇

总经理：

王承军

长江证券承销保荐有限公司

2020 年 6 月 17 日